

人口与发展论坛

# 改革开放 30 年与中国的人口转变<sup>\*</sup>

陈 卫

**【内容摘要】**改革开放 30 年经济高速发展的背景下,我国社会和人口都发生了巨大变化。我国的低生育率和长寿水平都已经接近或达到发达国家水平。本文回顾新中国成立以来尤其是改革开放 30 年来,我国生育率、死亡率的重大转变,刻画我国人口转变的主要特征,讨论我国未来人口与发展所面临的挑战。中国所经历的迅速而重大的人口转变,在人类历史上是从未有过的。伟大的实践创造出伟大的模式。中国特色的人口转变为世界人口转变的理论与实践作出了重大贡献。中国人口转变必将在人类发展历史上留下波澜壮阔的一页。

**关键词:** 改革开放;人口转变;低生育水平;长寿社会;人口老龄化

**【作者简介】**陈卫,中国人民大学人口与发展研究中心教授。北京:100872

今年是我国改革开放 30 周年。在人口学上,按照目前中国的平均世代间隔,30 年也就相当于一代人的时间。然而,就是在这短暂的一代人时间,中国经历了最迅速的经济发展和最深刻的社会变革。在经济高速增长和社会迅速转型的背景下,我国人口也发生了巨大变化,实现了人口再生产的历史性转变,我国的人口再生产指标已经接近或达到了发达国家水平。本文回顾新中国成立以来尤其近 30 年来我国生育率、死亡率的重大转变,分析和总结我国人口转变的特点,讨论我国人口转变带来的挑战。

## 1 改革开放以来,中国实现了第二次生育率转变

生育率转变是当代中国社会最深刻的革命性变化之一。在 1970 年代初,中国妇女的总和生育率还高达近 6 个孩子,而如今已经低至 1.6(图 1)。这种历史性变化发生在经济落后、以农业人口为主的世界第一人口大国,具有极为重要的意义。它不仅极大丰富了世界人口转变理论与实践,而且对中国的改革开放和经济持续高速发展做出了重要贡献。

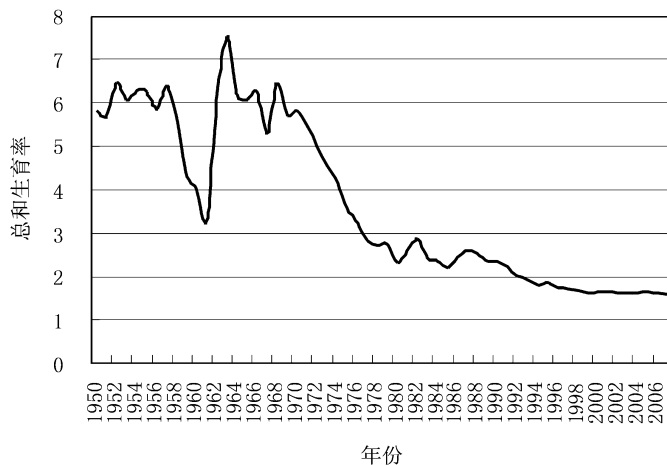


图 1 中国的生育率转变:1950~2007 年

资料来源:国家统计局. 2005 中国人口. 中国统计出版社;1990 年以来数据系作者估算。

\* 本文为教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“未来家庭结构与代际关系研究”(06JJD840016)和“中国人口转变道路的理论研究”(05JJD840146)成果之一。

中国的生育率转变过程可以刻画为两次生育率转变。在改革开放之前,中国生育率在70年代发生了第一次转变;而改革开放以来,尤其是90年代以来,生育率发生了第二次转变。对于第一次转变,西方学者曾经这样描述:除了饥荒、瘟疫和战争期间外,在人类历史上还没有出现过像中国如此迅速的生育率下降(Freedman,1995)。1970年中国的总和生育率为5.8,仅仅7年时间,生育率就下降了一半,到1977年达到2.8。1980年中国的生育率接近更替水平。第二次生育率转变发生在90年代,生育率由80年代在更替水平以上波动,下降到更替水平以下,并且持续走低。值得注意的是,对中国生育率的研究绝大多数是对第一次转变的研究,1982年人口普查和千分之一生育率调查、1988年生育节育调查、1990年人口普查为研究中国的生育率转变提供了详细、准确的数据;人口学家们利用各种方法与模型对全国生育率转变进行了细致全面地考察,分析了生育率转变的决定因素,刻画了生育率转变的中国模式。然而,90年代以来,随着各种人口调查数据质量的下降,对中国第二次生育率转变的真实过程缺少了准确数据的支持,学者们在强调中国生育率已大大低于更替水平时,对生育率有多低无法达成一致意见。对第二次生育率转变的研究实际上集中在了对真实生育水平的估计。

1990年人口普查得到我国的总和生育率为2.31,而2000年人口普查的总和生育率低达1.22。尽管90年代我国生育率出现了进一步大幅度地下降,但是降到了2000年人口普查的结果是不可信的,因为它明显低于我国的政策生育率。于是不同学者根据2000年人口普查数据、普查的漏报情况以及其他数据,重新估计了2000年的生育率,估计结果为我国的总和生育率处于1.6~1.8(于学军,2002)。实际上90年代以来,国家统计局的历次调查都一致性的显示了很低的生育率。从近10年来的历次人口变动调查、2000年人口普查和2005年1%人口抽样调查的结果直接计算的生育率看,2000年之前总和生育率基本上在1.5左右,2001年以来基本上维持在1.4的水平(图2)。

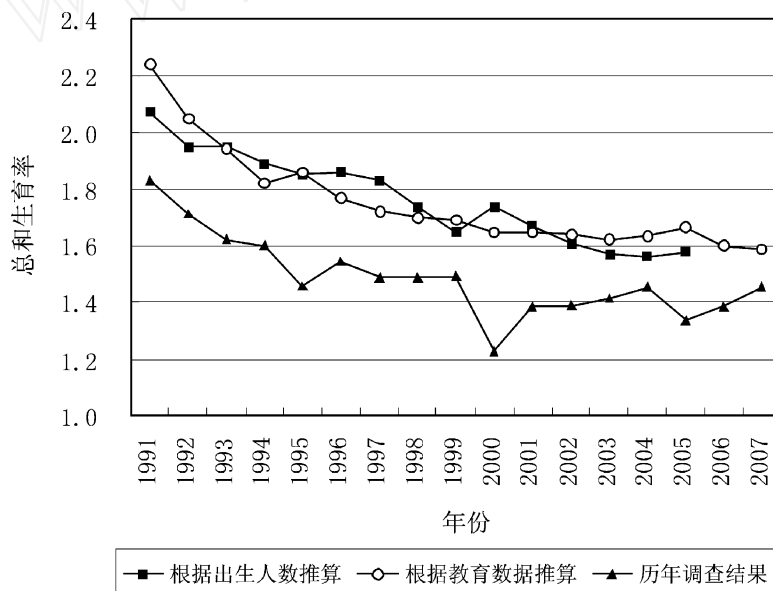


图2 1991年以来我国生育率变化趋势

资料来源:“根据出生人数推算”数据来自崔红艳(2008);“根据教育数据推算”数据来自翟振武、陈卫(2007),其中1991~1999年的生育率是根据教育数据推算的结果,2000年以来的生育率是人口模拟的结果;“历年调查结果”数据来自2000年人口普查、2005年1%人口抽样调查及其他年份的人口变动抽样调查。

国家统计局以历年公布的出生人数为基础,推算了近15年来的总和生育率(图2)。结果表明,总和生育率在1991年降到更替水平,然后稳步下降到90年代末的1.7左右,2002年以来在1.6左右(崔红艳,2008)。我们曾经以历年全国小学生在学人数数据为基础,利用队列分析、存活倒推和回归拟合等方法,重构了2000年人口普查低年龄组的年龄性别结构,估算出90年代我国总和生育率水平(翟振武、陈

卫,2007)。结果显示,我国生育率自1992年达到并低于更替水平,并且持续走低,1999年达到1.69。由于至今为止的全国分年龄性别小学生数据,尚不能用来估算2000年以来的生育水平,所以我们通过人口预测模拟的方法,即从2000年出发模拟2000~2007年各年的总人口,使它们与国家统计局公布的总人口相同,这样就估计得到2000~2007年各年的总和生育率为1.59~1.66(图2)。

国家统计局利用出生人数的估计与我们利用教育数据及人口模拟的估计表现出非常一致的水平与趋势,显示了我国第二次生育率转变的具体过程,即1992年我国总和生育率降到更替水平以下,自此15年来生育率在持续下降,目前已经达到发达国家的平均水平。2000年以来我国处于稳定的低生育水平态势,并且正在接近国际上划分的很低生育率水平(总和生育率1.5及以下)。一个有趣的现象是第一次生育率转变的时间,中国要大大快于其他国家;而第二次生育率转变的时间,欧洲国家往往更快,亚洲国家包括中国、日本、韩国、新加坡所用时间明显长于欧洲国家(United Nations,1992和2003)。

中国的第二次生育率转变与第一次转变相比,社会经济发展起了更大的作用。有学者提出,如果中国生育率的迅速转变是在国家计划生育政策干预下启动的,那么在1990年代生育率的下降应该主要是社会和经济发展的结果(李建民,2004)。我们利用中国各省的社会经济发展和计划生育数据,分别对1980、1990和2000年考察了省际生育率差异中社会经济发展和计划生育所起作用的相对大小(陈卫,2005)。结果显示,随着时间推移,社会经济发展对生育率差异的解释程度在增加,而计划生育的解释程度在下降。在三个时间上,社会经济发展和计划生育对生育率都有显著影响。然而,它们之间的关系是动态的。在1980年,计划生育的作用要比社会经济发展的作用大得多;这支持了1970年代中国生育率下降主要是计划生育推行的结果的观点。然而,在1990年,这种关系达到了某种平衡,社会经济发展和计划生育的作用大小基本相同。1980年代的经济改革起得作用越来越大,经济改革改变了社会结构,也削弱了一些计划生育机制。1990年代发生了重大的社会经济转型和价值体系转变,生育率在经历了1980年代的波动后,下降到了更替水平以下。社会经济发展和计划生育对生育率下降仍然都起着重要作用,但是2000年的结果表明,两者的平衡偏向于社会经济发展。显然,90年代以来生育率的持续下降,尤其是近年来生育率要保持在低水平,主要是社会经济发展的结果。

## 2 中国的生育率结构发生了深刻改变

生育率转变的另一个重要侧面是生育率结构的变化,反映在生育率的年龄模式、孩次分布、生育间隔、性别结构等方面。与生育水平的变化一样,中国生育率结构的转变既反映了生育率变化的一般规律,又表现出鲜明的中国特色。

生育率转变首先表现在高孩次生育率的下降。图3显示了我国分孩次生育率的下降过程。很明显,多孩生育率的下降是导致我国生育率下降的主导因素。1972年多孩总和生育率高达3以上,到1989年下降到0.5,而到

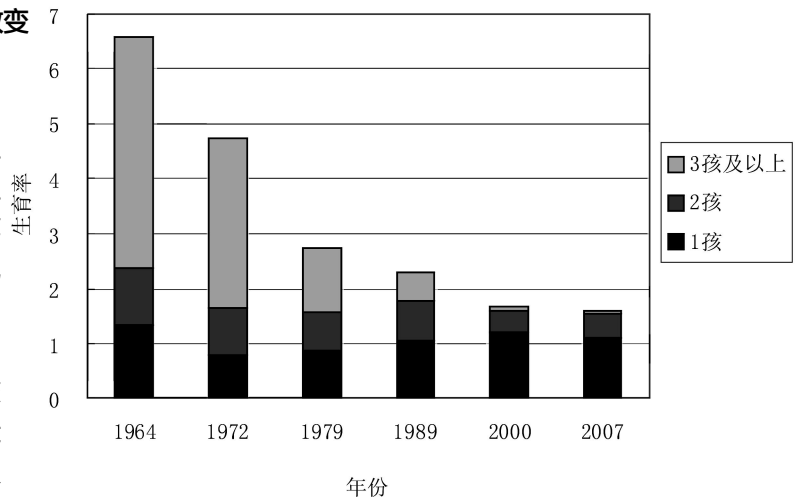


图3 中国生育率孩次模式的变化:1964~2007年

资料来源:姚新武、尹华.《中国常用人口数据集》.北京:中国人口出版社,1994;2000年人口普查和2007年人口变动调查。

2007年仅为0.05。从1972年到2007年,二孩总和生育率也下降了一半,而一孩总和生育率则有轻微提高。因而,在第一次生育率转变过程中,多孩生育率占总和生育率的比重从三分之二下降到四分之一,一孩生育率由占不到五分之一上升到占接近一半。第二次生育率转变过程中,多孩生育率比重继续大幅度下降,到2007年仅占3%,而一孩生育率比重上升到近70%。

我国生育率孩次结构转变在生育率年龄模式上的反映就是在70年代较高年龄妇女的生育率的大幅度下降,然后是较低年龄的生育率的下降;而90年代生育率年龄模式的进一步转变表现在较低年龄,尤其是峰值年龄的生育率下降(图4)。表1显示,生育率转变之前,我国妇女生育年龄四分位数分别为24岁和34岁,四分位距为10年。这是典型的高生育率特征。70年代生育率的迅速下降,使得四分位距缩短到6.4年。此后,生育年龄四分位距进一步缩短,2000年仅为5年。2007年生育年龄四分位数分别为23.5岁和30.5岁,四分位距又延长至7年。近年来生育率保持稳定的低水平,生育年龄的四分位距逐渐延长,这是生育率年龄结构老龄化的表现。2000~2007年,30岁及以上累计生育率占总和生育率的比重上升了一倍,由15%增至30%。这是目前我国生育率结构变化的一个重要特征,是我国妇女生育年龄推迟、双独和单独家庭生育二孩增多的结果。

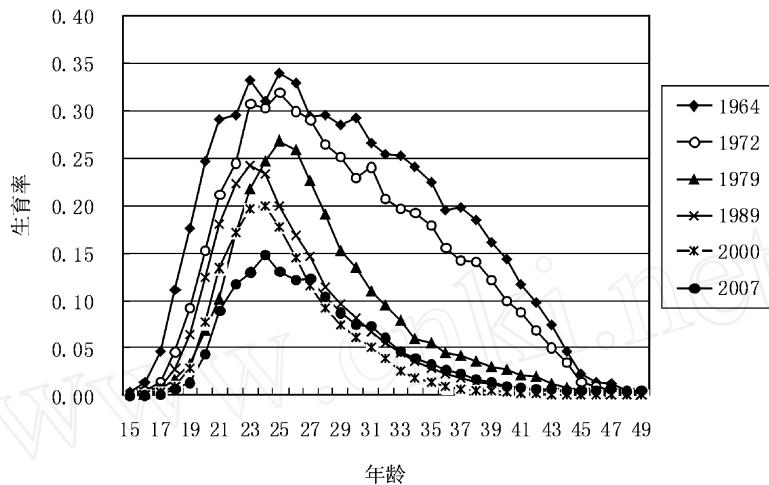


图4 中国生育率年龄模式的变化:1964~2007年

资料来源:姚新武、尹华.《中国常用人口数据集》.北京:中国人口出版社,1994;2000年人口普查和2007年人口变动调查。

表1 中国生育率年龄分布的四分位数:1964~2007年

	1964	1972	1979	1989	2000	2007
第一四分位数	23.59	24.06	23.78	22.18	22.46	23.47
第三四分位数	34.31	33.82	30.22	28.06	27.47	30.51
四分位距	10.72	9.76	6.44	5.88	5.01	7.04

资料来源:作者根据图4中的数据计算。

我国生育模式变化的另一个重要方面是妇女婚育年龄的推迟和生育间隔的延长。图5显示,在70年代之前,中国妇女的平均初婚年龄低于21岁,但是在逐步上升;70年代在“晚稀少”政策的引导下,我国妇女实行晚婚晚育,平均初婚年龄出现大幅度上升,上升了2岁,1979年达到23岁。但是80年代平均初婚年龄又下降了1岁,基本上稳定在22岁上。90年代以来,平均初婚年龄持续推迟,到2005年达到23.5岁,比1990年上升了1.5岁。妇女的平均初育年龄变化趋势与初婚年龄类似。在推行计划生育政

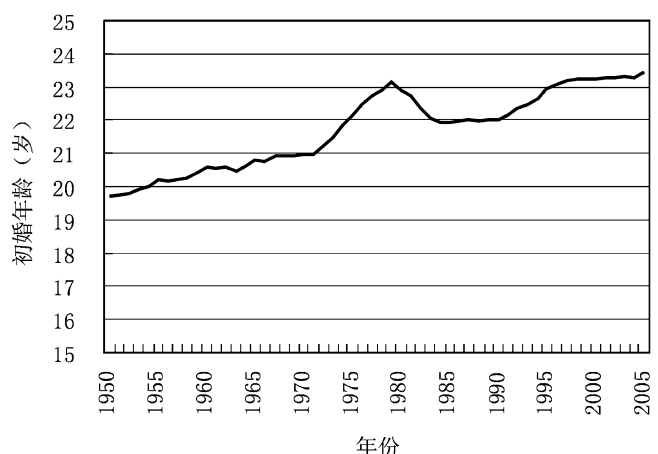


图5 中国妇女的平均初婚年龄,1950~2005年

资料来源:根据2005年1%人口抽样调查数据计算。

策之前,我国妇女的平均初育年龄一般在 22~23 岁。1970~1980 年,平均初育年龄由 22.8 岁推迟到 25.3 岁,推迟了 2.5 年。在 80 年代,平均初育年龄又降低了 1.7 年。90 年代以来,出现了平均初育年龄持续推迟的趋势,1990~2000 年推迟了近 1 年,2000~2007 年又推迟了 2 年,2007 年我国妇女平均初育年龄达到 26.6 岁(图 6)。

我国的计划生育政策在限制生育数量的同时,对于一、二孩生育间隔也作了至少 4 年的规定。在 90 年代的各省计划生育条例中,绝大多数省份明确规定了间隔 4 年或以上。2002 年各省修订的新条例中,大多数省份仍然有间隔 4 年的规定。其结果,我国妇女平均二孩生育年龄的变化幅度大于平均初育年龄,导致二孩生育间隔延长(图 6)。从 1970~2000 年,平均二孩生育年龄由 25.3 岁延迟到 28.8 岁,提高了 3.5 年。2000~2007 年平均二孩生育年龄又推迟了 2.3 年。平均二孩生育间隔在 2000 年超过 4 年,2007 年达到 4.5 年。可见,一直到 90 年代末,我国妇女平均二孩生育间隔没有达到计划生育政策的要求。而 2000 年以来,平均二孩生育间隔达到了计划生育政策的要求,并且存在继续延长的趋势。

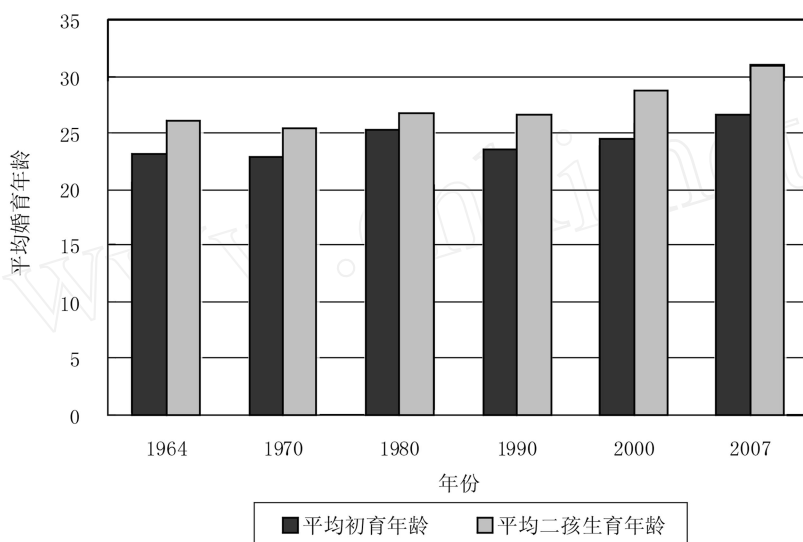


图 6 中国妇女的平均生育年龄, 1964~2007 年

资料来源:1981 年 1% 生育率抽样调查;1990 和 2000 年人口普查;2007 年人口变动抽样调查。

中国生育率结构转变的一个受到广泛和高度关注的特征是生育的性别结构变化,就是自 80 年代中期以来出生性别比持续的升高、偏高趋势。20 多年来,我国出生性别比不断攀升、严重偏高,并在时间和空间上都表现得越来越强烈,这是任何一个人口大国的发展历程中前所未有的。我国出生性别比升高、偏高趋势是第二次生育率转变的一个重要特征,是伴随着生育率下降到更替水平及以下并且持续走低而出现的。

出生性别比的正常范围一般是 103~107,而中国的出生性别比在升高之前就一直处于正常范围的上限值。20 世纪 80 年代中期,我国的出生性别比开始升高、偏高,从 1982 年的 107.6 上升到 1990 年的 111.3,2000 年的 116.9,以及 2007 年的 120.2,大大超出正常范围的上限值(图 7)。在早期,出生性别比升高、偏高主要发生在农村,1990 年代以来,城市地区的出生性别比也出现升高、偏高趋势。研究表明,农村户籍人口、城市户籍人口和流动人口的出生性别比都普遍偏高,但是流动人口的出生性别比最高。

20 多年来,我国出生性别比偏高局面由沿海地区扩散到中、西部地区,形成全国蔓延之势。2000 年人口普查各省、自治区和直辖市的出生性别比除西藏和新疆外,都高出正常范围。而 2005 年仅有西藏的出生性别比处于正常。我国出生人口性别比总体上已处于严重失衡状态,而在地理分布上,由北向南连成一片,华南和华东地区出生性别比偏高最为严重。

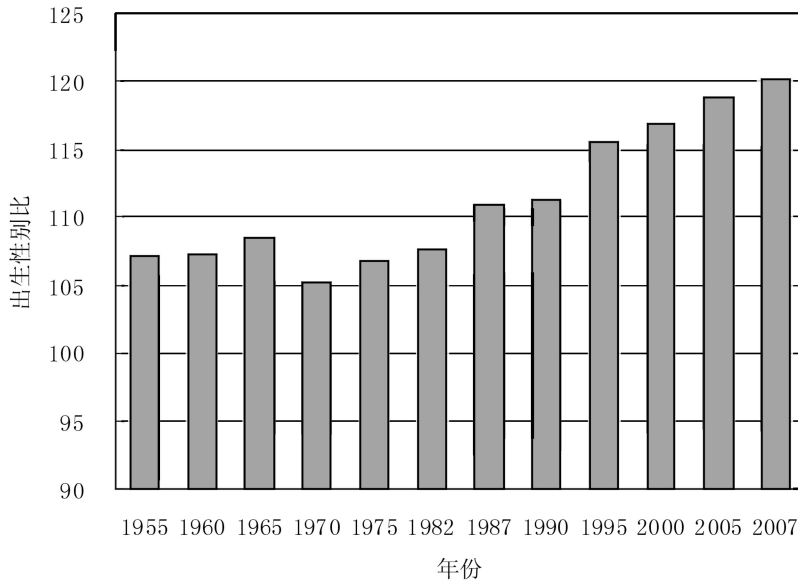


图 7 中国的出生性别比:1955~2007 年

资料来源:1955~1975 年数据来自全国千分之二生育节育抽样调查;1982 年及以后数据来自国家统计局历次人口普查、1%人口抽样调查和人口变动调查。

我国出生性别比升高的另一个特点是不同孩次出生性别比差异很大,主要表现为第二及以上孩次的出生性别比的严重升高、偏高,而且孩次越高,出生婴儿性别比越偏高。2005 年 1%人口抽样调查的结果表明,以往始终正常的第一孩出生性别比,也开始趋于偏高。正是由于对生育第一孩的性别的选择,才促使出生性别比的进一步升高和生育率的进一步下降。

中国传统文化中的“性别偏好”根深蒂固,这是生育性别选择的根本原因。但是性别选择技术的可得性却是直接的原因,同时女婴的漏报也是一个重要的因素。研究表明 90 年代出生性别比偏高部分中,女婴漏报占接近一半的比例,也就是说实际的出生性别比没有调查结果那么高。近年来在生育率继续下降的条件下,出生性别比在高位运行中的进一步升高,无疑是性别选择性流产起了主导作用。

### 3 改革开放以来,人口粗死亡率持续稳定处于低水平

在新中国之初,我国人口粗死亡率曾高达 20‰,1965 年降到 10‰以下,1977 年降到 7‰以下。自此以后的 30 年,我国人口粗死亡率一直稳定在 6‰~7‰之间。仔细考察 30 年来的变化,粗死亡率在 70 年代末继续下降,80 年代初出现回升,80 年代中期至本世纪初在平稳变化之中呈现下降趋势,而最近 5 年来又出现回升(图 8)。尽管缺少详细的数据用来考察这些变化背后的因素,但是这些阶段性的变化应该与生育水平和年龄结构的波动与变化有关。一个肯定的结论是,30 年来我国人口死亡水平在持续下降,但是由于人口年龄结构的老龄化趋势,粗死亡率的下降被部分抵消了,而近 5 年来老龄化的加快发展超过了死亡水平下降的作用,导致粗死亡率逐步回升。我国人口粗死亡率由 2003 年的 6.40‰上升到 2007 年的 6.93‰,很可能在 2008 年回升到 7‰以上,从而结束稳定在 6‰~7‰之间的低水平时代。

由于粗死亡率稳定在低水平,而粗出生率在持续下降,因而长期以来我国的自然增长率的下降趋势基本上是由出生率下降带来的结果(图 8)。近年来这种情况发生了改变。一方面,我国已经进入第四次出生高峰,粗出生率下降趋势趋缓甚至停滞;另一方面,由于人口老龄化的影响,粗死亡率出现回升。粗死亡率的变化主导了自然增长率的不断下降。图 8 显示,2003 年粗死亡率开始超过自然增长率,粗死亡率的上升带来了自然增长率的下降。

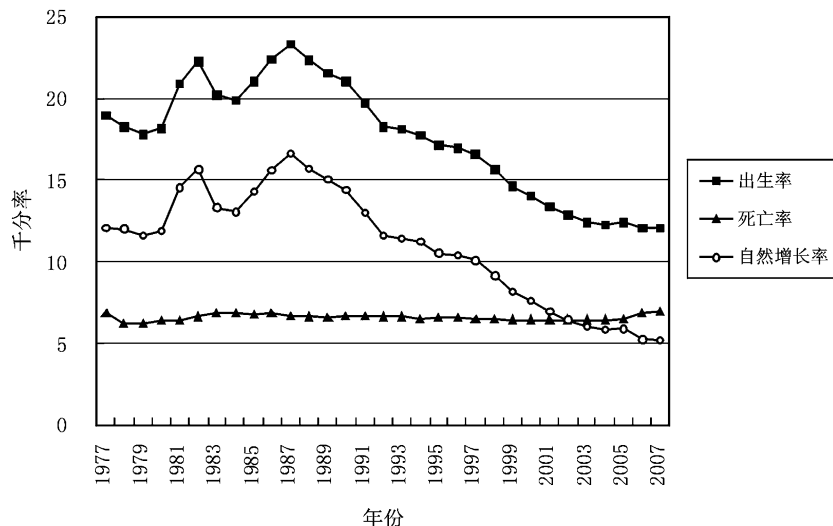


图 8 中国人口粗死亡率变化:1977~2007 年

资料来源:国家统计局. 2006 中国人口. 中国统计出版社;2007 年人口变动调查。

#### 4 人口的健康状况不断改善,中国进入了长寿社会

根据世界卫生组织的标准,当一个国家的人口平均预期寿命超过 70 岁,就进入了长寿社会。1996 年我国人口平均预期寿命超过 70 岁,自此我国进入了长寿社会。古诗云“人生七十古来稀”,而如今“人生七十”已是十分寻常的事实了。

我国人口的健康和死亡率转变曾经被西方学者称作“贫穷国家死亡率下降的道路”(Caldwell, 1986)。中国人口的平均预期寿命从建国之初的 35 岁升至 1957 年的 56 岁,1970 年代早期的 64 岁和 1981 年的 68 岁(黄荣清、刘琰,1994)。由于这些数字很可能低估了实际的死亡率,因为在死亡登记中存在着普遍的漏报,所以许多学者对于死亡率作出了不同的估计。Banister(1987)的估计结果表明人口的平均预期寿命在 1957 年为 50 岁,1970 年 60 岁,1981 年 65 岁,明显地低于原来的未调整的数据。然而,即使依照这些较低的估算,在这一时期中国仍然取得了巨大的成功:平均预期寿命以每十年十岁的速度不断提高。这种提高不仅明显快于西方国家历史上的死亡率下降,同时也超过了日本、韩国和中国台湾省,它们用了 40 多年的时间完成了相同幅度的死亡率下降。

50~70 年代我国死亡率的迅速转变是我国的社会变革和社会政策的结果。一方面,和战后其他发展中国家类似,得益于有效的现代医疗卫生技术,包括现代疾病控制措施、抗生素、免疫等;另一方面,土地革命、粮食调运、助产士培训、城市公费医疗、农村合作医疗、扫除文盲和普及基础教育、消除性别不平等以及爱国卫生运动等促进了死亡率的大幅度下降。例如,婴儿死亡率由 50 年代初的 150‰下降到 1970 年的 80‰和 1980 年的 50‰,平均预期寿命则在 50 年代提高了近 20 岁,60~70 年代提高了约 10 岁(Banister, 2007)。

改革开放以来,随着经济高速发展和医疗条件的显著改善,我国死亡率保持着持续下降趋势。尽管自 70 年代后期,我国的社会经济改革使中国的社会保障和医疗卫生服务体系发生了巨大的变化。一些变化,如许多农村地区的合作医疗体系的瓦解,使公共卫生的进一步改善遇到了困难。收入分配上日益的不平等也使得在贫困地区和社会弱势群体中死亡率的进一步降低很难实现。即便如此,中国的死亡率在继续下降,尽管这种进步与过去几十年相比要缓慢许多。不像一些东欧国家,在转型时期死亡率出现停滞甚至上升。从不同来源的统计资料看,中国又成功地使平均预期寿命又延长了 4 到 7 岁。我国人口的平均预期寿命 2000 年达到 71 岁,2005 年达到 73 岁(男性和女性都超过 70 岁)。我国婴儿死亡率也进一步下降到 2000 年的 32‰和 2007 年的 15‰(卫生部, 2008)。

改革开放以来我国死亡水平持续下降的原因归结于社会经济发展带来的重大变化。至少有 5 方

面的变化促进了死亡率的下降。第一,经济高速发展,人民生活水平大幅度提高;第二,城市化迅速推进,先进的医疗服务体系覆盖越来越广大的人群;第三,贫困人口大幅度减少,即使是贫穷、弱势群体也有较大幅度的收入和生活水平的提高;第四,全民受教育程度的大幅度提高,促进了卫生和健康知识的普及与提高;第五,我国的计划生育,推行少生优生,控制生育间隔,有利于降低育龄妇女死亡率、产妇死亡率和婴幼儿死亡率。另外,近年来免除农业税和推行免费义务教育,将对农村人口,尤其是贫困地区的生活水平的提高起到积极作用,有利于未来健康水平的提高。

## 5 中国死亡率结构发生了根本改变

死亡率转变必然伴随着死因结构的变化;同时,死亡率的年龄性别模式也会发生变化。根据流行病学转变理论,死亡率转变伴随着主要死因从传染性疾病向慢性退行性疾病的转变,即死于传染病和寄生虫病的比例下降而死于恶性肿瘤和循环系统疾病的比例上升。这种转变导致儿童和妇女生存概率的提高,导致死亡率年龄性别结构发生变化,也带来人口结构和人口再生产模式的变化。

表2 中国人口死因构成:1957~2006年

死亡原因	1957	1963	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2006
城市地区									
恶性肿瘤	5.2	8.6	18.8	19.6	20.3	21.9	21.9	24.4	27.3
脑血管病	5.5	6.9	21.6	23.4	21.0	20.8	22.2	21.3	17.1
心脏病	6.6	6.7	19.5	22.9	23.4	15.8	15.3	17.7	17.7
呼吸系统疾病	16.9	12.0	10.8	9.0	9.1	15.8	15.7	13.3	13.1
损伤和中毒	2.7	3.0	4.0	5.0	5.8	6.9	6.9	5.9	6.1
消化系统疾病	7.3	5.8	4.9	3.9	4.2	4.0	3.3	3.1	2.9
泌尿、生殖系统疾病			2.0	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4
神经系统疾病	4.1	2.6					0.9	0.9	0.9
呼吸道结核	7.5	6.8	3.6	2.1	1.8	1.2		0.5	0.4
传染病(不含呼吸道结核)	7.9	4.0	2.2	1.5	1.4	1.7		0.7	0.8
合计	63.7	56.4	87.4	88.9	88.6	89.7	87.8	89.3	87.7
农村地区									
恶性肿瘤			17.5	14.7	15.2	17.5	17.3	18.3	25.1
脑血管病			13.5	17.1	15.6	16.2	16.7	18.7	20.4
心脏病			18.0	25.8	25.5	10.8	9.6	11.9	13.9
呼吸系统疾病			12.9	12.0	12.3	24.8	26.2	23.1	16.4
损伤和中毒			3.6	2.8	7.2	10.7	11.3	10.6	8.9
消化系统疾病			6.8	5.3	5.5	5.0	4.7	3.9	3.3
泌尿、生殖系统疾病			1.5	1.4		1.5	1.3	1.5	1.3
神经系统疾病								0.5	0.8
呼吸道结核			4.8	3.2	3.7	1.9	1.6	1.2	0.5
传染病(不含呼吸道结核)			3.5	2.8	2.1	1.8	1.3	0.8	0.7
合计			82.1	85.1	87.1	90.2	90.0	90.5	91.3

资料来源:Zhao Zhongwei. 2007. Changing Mortality Patterns and Causes of Death, in Z. Zhao and F. Guo (eds.), Transition and Challenge: China's Population at the Beginning of the 21st Century. Oxford: Oxford University Press;卫生部. 2006 中国卫生统计年鉴。

死因转变是死亡率转变的一个主要原因和重要特征。中国的死因转变符合流行病学转变趋势,并已接近发达国家的模式。表2显示了过去50年来我国死因模式的转变。在1957年,城市地区最主要的五种死因分别为呼吸系统疾病、传染性疾病、呼吸道结核、消化系统疾病以及心脏病,这些疾病导致的死亡占了50%,其中呼吸系统疾病一项就造成了17%人丧失了生命,而各种传染病造成的死亡比例达到15%以上。到1975年,城市地区的死因模式有了很大改变,70%的死亡归因于脑血管病、心



脏病、恶性肿瘤、呼吸系统疾病四类疾病,死因模式基本上已经转变为慢性退行性疾病为主。改革开放以来,随着经济发展和生活方式的改变,慢性病导致的死亡比例进一步上升,自 1980 年以来超过 80% 死亡的原因来自恶性肿瘤、脑血管疾病、心脏病、呼吸系统疾病以及损伤和中毒。尤为明显的是恶性肿瘤死亡比例不断上升,2000 年以来超过四分之一,成为第一位死因。相应地,传染性疾病、呼吸道结核和消化系统疾病导致死亡的比例显著下降。

虽然得不到 70 年代之前农村地区的死因资料,但是通过 70 年代以来的死因变化数据,可以认为,中国广大农村地区与城市地区的死因转变过程类似。到 20 世纪末,农村人口的主要的五种死因与城市地区相同,尽管它们的影响程度和排列位次不尽相同。在农村地区,由呼吸系统疾病、意外伤害和中毒导致死亡的比例相对较高,而恶性肿瘤、脑血管疾病和心脏病导致死亡的比例相对较低。2000 年以来最显著的变化是恶性肿瘤的死亡比例大幅度上升,到 2006 年其比例达到四分之一。

显然,我国的死因模式经历了快速转变,目前已经与发达国家类似。死因模式转变导致的死亡率下降对不同年龄人口产生不同的影响。在流行病和死亡率转变过程中,不同年龄的死亡率将出现不同程度的下降,并出现死亡率的年龄模式由在高死亡率条件下的 U 形,转变为在低死亡率条件下的 J 形。这主要是由于在各年龄死亡率下降过程中,婴幼儿死亡率下降更快。发达国家已经完成了死亡率转变,死亡模式呈现 J 形;许多发展中国家处于死亡率转变过程中,死亡模式有的还是 U 形,有的在从 U 形向 J 形转变之中,还有一些国家已经基本转变为 J 形。中国死亡率的年龄模式也经历了这一转变,目前的死亡模式已呈现出典型的 J 形模式(图 9)。

图 9 显示,我国死亡率年龄模式从 50~70 年代经历了重大的转变,各年龄组死亡率都经历了大幅度下降,而婴儿和儿童死亡率下降最为显著。老年死亡率也有明显下降。80 年代以来,死亡率下降减缓,但是婴幼儿死亡率和老年死亡率依然有明显下降。随着死亡年龄模式的转变和人口老龄化进程,死亡人口分布将越来越集中于老年人口。

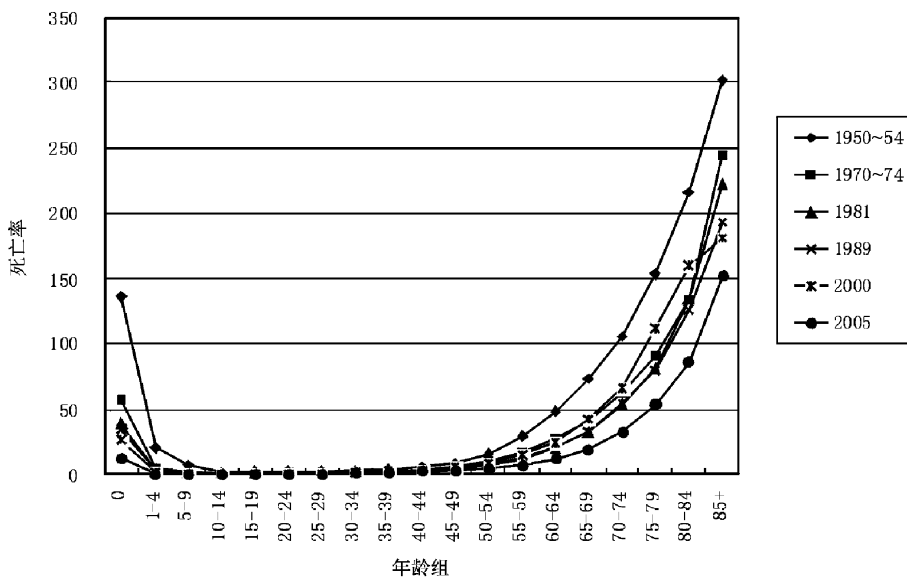


图 9 中国人口分年龄死亡率变化:1950~2005 年

资料来源:阎瑞、陈胜利. 四十年来中国人口分年龄死亡率与寿命的研究,《中国生育节育抽样调查北京国际研讨会论文集》,北京:中国人口出版社,1993;1982、1990、2000 年人口普查资料;2005 年 1% 人口抽样调查资料。

在死亡率转变过程中,死亡率的性别模式将经历由在高死亡率条件下女性死亡率高于或接近于男性死亡率向女性死亡率低于男性死亡率的转变;并且随着健康与预期寿命的不断提高,两性死亡率差异呈现扩大趋势。中国历史上女性死亡率较高与女婴死亡率和孕产妇死亡率较高有关,而 50 年代以来中国的社会变化、经济发展和医疗卫生条件的改善,使女性存活和健康改善受到了更有利的影

响。同时,一些行为和职业因素对男性死亡率下降有着不利的影响。表 3 显示,我国男性和女性的平均预期寿命都得到显著提高的同时,平均预期寿命的性别差异不断扩大。80 年代之前两性平均预期寿命几乎是在同步提高,1981 年与 50 年代初相比都提高了 20 岁左右。1981 年以来,女性平均预期寿命提高幅度大于男性,到 2005 年,男性提高了 4.3 岁,女性提高了 5.2 岁,因而两性的差距由 1982 年的不到 3 岁扩大到 2005 年的 3.7 岁。

表 3 中国人口平均预期寿命:1950~2005 年

年份	合计	男性	女性	女性 - 男性
1950~54	48.00	46.70	49.20	2.50
1970~74	64.10	63.20	65.20	2.00
1981	67.81	66.40	69.25	2.85
1989	68.55	66.84	70.47	3.63
2000	71.40	69.63	73.33	3.70
2005	72.58	70.72	74.45	3.73

资料来源:阎瑞、陈胜利. 四十年来中国人口分年龄死亡率与寿命的研究,《中国生育节育抽样调查北京国际研讨会论文集》,北京:中国人口出版社,1993;1982、1990、2000 年人口普查资料;2005 年 1%人口抽样调查资料。

女性死亡率几乎在各个年龄上都低于男性死亡率。为了便于分析,我们计算了分年龄死亡率性别比(男性死亡率与女性死亡率之比)。自然地,分年龄死亡率性别比应该大于 1,并且按照国际经验应在 1.1~1.8 之间波动。图 10 显示了 50 年来我国分年龄死亡率性别比的变化过程,基本上符合国际经验,但也有一些重要的差异。首先,我国分年龄死亡率性别比经历了显著的上升,几乎由一条平直的线,变成为倒 U 形的曲线。这显然反映了女性死亡率的更快下降,两性死亡率差异的扩大。50 年代初,分年龄死亡率性别比在 0.8~1.2 之间,1981 年在 1~1.4 之间,而 2005 年上升到 1.2~2.4(5 岁以下死亡率除外)。其次,与其他国家明显不同的是,我国的婴幼儿死亡率性别比出现了明显的下降。50 年代初到 80 年代初,0 岁死亡率性别比基本保持在 1.1,而 1981 年以来降到 0.7~0.8,女婴死亡率大大高于男婴死亡率。同时,1~4 岁死亡率性别比自 60 年代初以来就低于 1,但是存在着提高的趋势。我国女婴和女童死亡率性别比偏低说明一些人群中存在对女婴和女童的溺弃、虐待和忽视,导致女婴和女童死亡率过高,这是导致我国出生婴儿和儿童性别比失常的重要因素之一。最后,2005 年的死亡率性别比在 20~44 岁年龄段上过高,都高达 200 以上,也就是说这些年龄的男性死亡率是女性的 2 倍以上。这种特征可能与这一年龄段人口的流动、从事的职业等的性别差异有关。

## 6 中国的人口挑战

中国所经历的死亡率和生育率的迅速而重大的转变,在中国和人类历史上都是从未有过的。它们已经带来并将继续导致中国人口各个方面的变化。这些变化既为我们提供了许多机遇,但同时也带来了一些前所未有的挑战。

中国已经较长时间处于稳定的低生育水平,但是由于人口再生产的惯性,中国的人口仍将持续增长。这将成为未来中国社会经济发展的一个主要的人口挑战。预测表明,在未来的 25 年,中国人口还将增加 1.35 亿,这一数量超过了现在日本的人口规模。直到 2040 年中国的劳动力年龄人口一直在 9~10 亿。尽管中国人口的年增长率在减慢,但是中国现有巨大的人口规模以及在此基础上不断增长的人口压力将成为其未来发展的一个重要的障碍。

中国将面临的另一个重要的人口方面的挑战是日益增长的乡城人口流动与迁移。2005 年中国的流动迁移人口已达 1.5 亿,这一数量可以构成世界第 8 位人口大国。乡城迁移对中国迅猛的经济发展,尤其是对大城市及沿海地区的经济腾飞,作出了重大贡献。对于上海、北京等大城市,如果没有迁移,将面临自身可持续发展的困境,更不可能充当中国发展的龙头。中国未来的发展必将伴随着进一步增长的乡城迁移。更为重要的是,这种迁移将愈加成为未来城市发展的前提条件而不是副产品。全国尤其是城市未来的发展需要将这样变化纳入长期政策考虑范围,既能维持可持续发展又降低外

来人口与城市居民在基本权利、生存条件和长期权利上的差距。

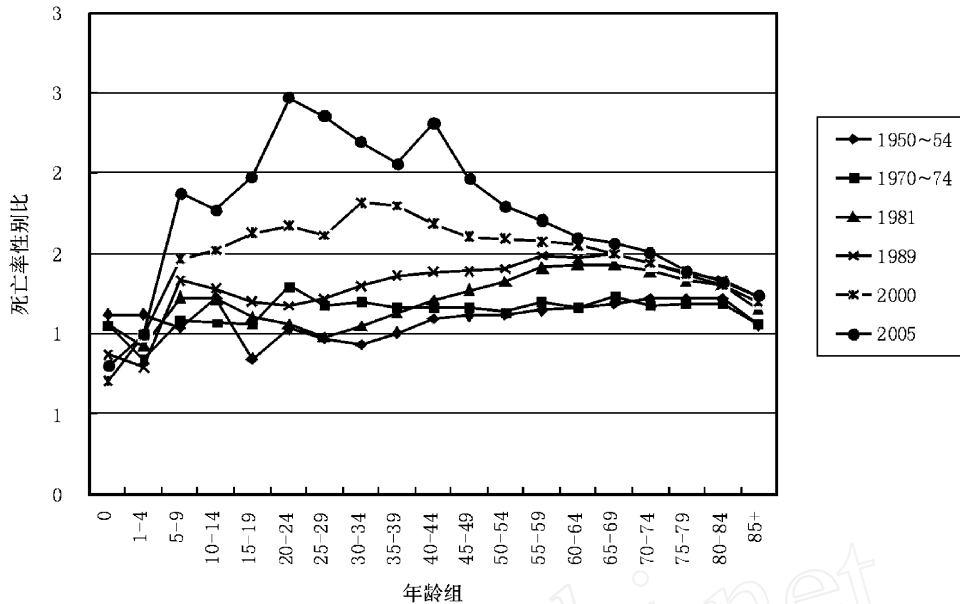


图 10 中国人口分年龄死亡率性别比:1950~2005 年

资料来源:阎瑞、陈胜利. 四十年来中国人口分年龄死亡率与寿命的研究,《中国生育节育抽样调查北京国际研讨会论文集》,北京:中国人口出版社,1993;1982、1990、2000 年人口普查资料;2005 年 1%人口抽样调查资料。

中国也面临着人口老龄化和建立全国性的社会保障和卫生保健体系的挑战。尽管中国老龄化程度还较低,但是中国将成为世界上老龄化速度最快的国家之一。2005 年我国 65 岁及以上老年人口超过 1 亿,预计 2026 年达到 2 亿,2036 年达到 3 亿(杜鹃等,2005)。2029 年我国 65 岁及以上老年人口规模与比例将首次超过 0~14 岁少儿人口。预计到本世纪中叶,老年人口将占我国人口的四分之一。使中国人口老龄化成为一个紧迫问题的原因还在于中国缺乏一个广泛的、能够为快速增加的老年人口提供基本的经济支持的社会保障和养老金制度。尤其是在农村地区,大部分老年人口不能享受任何形式的养老金。另外,与大多数发达国家相比,中国人口能够享受各种类型的卫生保健的比例相当低。中国在提高预期寿命方面已经取得了巨大的进步,但是社会保障和卫生保健的覆盖却远远不能满足需要。

中国的性别失衡是社会发展中的一个重大挑战。中国已成为出生性别比偏高时间最长、偏高程度最严重的国家。由于出生性别比失衡趋势愈演愈烈,在地区间和人群中扩散的十分迅速,到 21 世纪初已经发展成为具有严重社会影响、事关人口全局的重大社会问题。国家人口发展战略研究报告表明,由于出生性别比持续偏高,到 2020 年,20~45 岁男性将比女性多 3000 万人左右。2005 年以后进入婚育年龄人口男性将明显多于女性,婚姻挤压问题凸现。出生性别比失衡伴随着女性生命权、生存权、发展权的侵害,家庭稳定和社会和谐受到威胁。我国治理出生性别比问题任重道远。

最后,中国人口的挑战还表现在需要迅速提高中国人口数据的质量。80 年代初的中国人口普查和生育率调查曾经被西方学者赞誉为世界上最成功、质量最高的人口普查和调查。但是 90 年代以来中国各种人口数据的质量出现恶化,使得我国人口的一些重要指标产生很大的不确定性,也为与人口相关领域的政策制定带来了挑战。2010 年我国将要进行第六次人口普查,如何克服以往普查和调查所碰到的困难,借鉴国际经验,在不断变化的社会环境中,做好第六次人口普查将是一个重大的挑战。

#### 参考文献:

- Banister, Judith. 1987. *China's Changing Population*. California: Stanford University Press
- Banister, Judith. 2007. Poverty, Progress, and Rising Life Expectancy, in Z. Zhao and F. Guo (eds.), *Transition and Challenge: China's Population at the Beginning of the 21st Century*. Oxford: Oxford University Press

- 3 Caldwell, John C. 1986. Routes to Low Mortality in Poor Countries. *Population and Development Review* 12, No. 2
- 4 Freedman, Ronald. 1995. Asia's Recent Fertility Decline and Prospects for Future Demographic Change. *Asia-Pacific Population Research Reports*, No. 1. Program on Population, East - West Center
- 5 United Nations. 1992. *Patterns of Fertility in Low - fertility Settings*. Sales No. E. 92. XIII. 11
- 6 United Nations. 2003. *Partnership and Reproductive Behaviour in Low - Fertility Countries*. ESA/ P/ WP. 177
- 7 Zhao Zhongwei. 2007. Changing Mortality Patterns and Causes of Death, in Z. Zhao and F. Guo (eds.), *Transition and Challenge: China's Population at the Beginning of the 21st Century*. Oxford: Oxford University Press
- 8 《人口研究》编辑部. 透视出生性别比偏高现象. 人口研究, 2003; 5
- 9 《人口研究》编辑部. 中国人口出生性别比: 从存疑到求解. 人口研究, 2006; 1
- 10 蔡菲. 出生性别比升高的分因素贡献率. 人口研究, 2007; 4
- 11 陈卫. “发展—计划生育—生育率”的动态关系: 中国省级数据再考察. 人口研究, 2005; 1
- 12 杜鹃, 翟振武, 陈卫. 中国人口老龄化百年发展趋势. 人口研究, 2005; 6
- 13 高凌. 我国人口出生性别比的分析. 人口研究, 1993; 1
- 14 顾宝昌, 罗伊. 中国大陆、中国台湾省和韩国出生婴儿性别比失调的比较分析. 人口研究, 1996; 5
- 15 国家统计局人口和就业统计司编. 2005 中国人口. 中国统计出版社, 2006
- 16 国家统计局人口和就业统计司编. 2006 中国人口. 中国统计出版社, 2007
- 17 国务院全国 1% 人口抽样调查领导小组办公室, 国家统计局人口和就业统计司编. 2005 年全国 1% 人口抽样调查资料. 中国统计出版社, 2007
- 18 国务院人口普查办公室, 国家统计局人口统计司编. 中国 1982 年人口普查资料. 中国统计出版社, 1985
- 19 国务院人口普查办公室, 国家统计局人口统计司编. 中国 1990 年人口普查资料. 中国统计出版社, 1993
- 20 黄荣清, 刘琰. 中国人口死亡率数据集. 中国人口出版社, 1994
- 21 李建民. 生育理性和生育决策与我国低生育率水平稳定机制的转变. 人口研究, 2004; 1
- 22 刘爽. 对中国生育“男孩偏好”社会动因的再思考. 人口研究, 2006; 3
- 23 全国第五次人口普查办公室, 国家统计局编. 全国 2000 年人口普查资料. 中国统计出版社, 2002
- 24 王燕, 黄玫. 中国出生性别比异常的特征分析. 人口研究, 2004; 6
- 25 阎瑞, 陈胜利. 四十年来中国人口分年龄死亡率与寿命的研究, 中国生育节育抽样调查北京国际研讨会论文集. 中国人口出版社, 1993
- 26 杨菊华. 生育政策的地区差异与儿童性别比关系研究. 人口研究, 2006; 3
- 27 姚新武, 尹华编. 中国常用人口数据集. 中国人口出版社, 1994
- 28 于学军. 对第五次全国人口普查数据中总量和结构的估计. 人口研究, 2002; 3
- 29 翟振武, 陈卫. 1990 年代中国生育水平研究. 人口研究, 2007; 1
- 30 张二力. 从“五普”地市数据看生育政策对出生性别比和婴幼儿死亡率性别比的影响. 人口研究, 2005; 1
- 31 中华人民共和国卫生部. 2006 中国卫生统计年鉴, 2008 中国卫生统计年鉴. <http://www.moh.gov.cn/public-files//business/htmlfiles/zwgkzt/pwstj/list.htm>
- 32 崔红艳. 对 2005 年全国 1% 人口抽样调查数据质量的评估. 中国人口学会年会 (2008 西安), 2008

(责任编辑: 宋 严 收稿时间: 2008 - 11)